

O Impacto do uso das medidas preventivas durante a pandemia Covid-19 na segurança dos Profissionais de Saúde - SCOPING REVIEW

Regina Lúcia de Oliveira

O Impacto do uso das medidas preventivas durante a pandemia Covid-19 na segurança dos Profissionais de Saúde – SCOPING REVIEW

Universidade Fernando Pessoa

Porto, 2023

O Impacto do uso das medidas preventivas durante a pandemia Covid-19 na segurança dos Profissionais de Saúde - SCOPING REVIEW

O Impacto do uso das medidas preventivas durante a pandemia Covid-19 na segurança dos Profissionais de Saúde - SCOPING REVIEW

Regina Lúcia de Oliveira

O Impacto do uso das medidas preventivas durante a pandemia Covid-19 na segurança dos profissionais de saúde – SCOPING REVIEW

Universidade Fernando Pessoa

Porto, 2023

O Impacto do uso das medidas preventivas durante a pandemia Covid-19 na segurança dos Profissionais de Saúde - SCOPING REVIEW

Regina Lúcia de Oliveira

O Impacto do uso das medidas preventivas durante a pandemia Covid-19 na segurança do profissionais de saúde – SCOPING REVIEW



Handwritten signature of Regina Lúcia de Oliveira in black ink, positioned above a horizontal line.

Regina Lúcia de Oliveira

Projeto apresentado à Universidade  
Fernando Pessoa como parte dos  
requisitos para obtenção do grau de  
Licenciado em Enfermagem.

## RESUMO

**Introdução:** Em janeiro de 2020, a COVID-19, doença causada pelo novo Coronavírus (SARS-CoV-2), foi considerada uma emergência de saúde pública internacional em março do mesmo ano, a Organização Mundial de Saúde (OMS) declara a pandemia, levando a importantes mudanças nas condições de trabalho, na saúde e segurança dos profissionais de saúde (PS) e doentes.

**Objectivo:** identificar as evidências científicas sobre o impacto do uso das medidas preventivas (MP) durante a pandemia Covid-19 na segurança dos PS.

As seguintes bases de dados utilizadas foram: MEDLINE (via PUBMED), PSYCHOLOGY AND BEHAVIORAL SCIENCES COLLECTION, LILACS (via BVS), SCIELO PT, BDNF (via BVS) e SCIENCE DIRECT.

**Método:** scoping review, pesquisa realizada em dezembro de 2022 nos idiomas inglês, português e espanhol no espaço temporal de dois anos segundo a metodologia de Joanna Briggs, Briggs Institute. Foram considerados estudos experimentais, quase experimentais, observacionais, prospectivos e retrospectivos, estudos de caso e estudos qualitativos descritivos, estudos fenomenológicos e etnográficos, investigação-ação e revisões da literatura.

**Resultados:** Foram identificados 4009 estudos, dos quais 11 foram selecionados. Os estudos selecionados demonstraram que o acesso aos equipamentos de proteção individual (EPI's) foi escasso, alguns eram de má qualidade e a sua utilização foi inadequada. A reutilização dos EPI's em alguns casos levou ao aumento do risco de contaminação e a sua utilização prolongada causou reações adversas.

**Conclusão:** O uso das MP por parte dos PS e a segurança dos doentes são de responsabilidade dos gestores hospitalares, PS e doentes, pois todos beneficiam do controlo da infeção por COVID-19.

**Descritores:** Medidas padrão de segurança; profissionais de saúde; Covid-19.

## ABSTRACT

**Introduction:** In January 2020, COVID-19, a disease caused by the new Coronavirus (SARS-CoV-2), was considered an international public health emergency and, in March of the same year, declared a pandemic by the World Health Organisation (WHO), leading to important changes in the working conditions, health and safety of HCWs and patients.

**Objective:** to identify the scientific evidence on the impact of the use of preventive measures (PM) during the Covid-19 pandemic on the safety of HCWs.

The following databases were used: MEDLINE (via PUBMED), PSYCHOLOGY AND BEHAVIORAL SCIENCES COLLECTION, LILACS (via BVS), SCIELO EN, BDNF (via BVS) and SCIENCE DIRECT.

**Method:** scoping review, research conducted in December 2022 in English, Portuguese and Spanish in a time span of twelve years according to the methodology of Joanna Briggs, Briggs Institute. Experimental, quasi-experimental, observational, prospective and retrospective studies, case studies and descriptive qualitative studies, phenomenological and ethnographic studies, action research and literature reviews were considered.

**Results:** A total of 4009 studies were identified, of which 11 were selected. The selected studies showed that access to personal protective equipment (PPE) was scarce, some were of poor quality and their use was inadequate. Reuse of PPE in some cases led to increased risk of contamination and prolonged use caused adverse reactions.

**Conclusion:** The use of SPs by HCWs and patient safety are the responsibility of hospital managers, HCWs and patients, as everyone benefits from COVID-19 infection control.

**Keywords:** Standard safety measures; healthcare professionals; Covid-19.

## LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS E SÍMBOLOS

ARDS — Síndrome de Dificuldade Respiratória Aguda

ANVISA — Agência Nacional de Vigilância Sanitária

CA — Conselho de Administração

CINAHL — Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature

DGS — Direção Geral de Saúde

EPI's — equipamentos de proteção individual

ECDC- European Centre for Disease Prevention and Control

ESPII — Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional

IH — Infecções Hospitalares

IRAS — Infecções Relacionadas à Assistência à Saúde

LILACS — Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde

MeSH — Medi-cal Subject Headings

MPE — Medidas de precauções específicas

MPP — Medidas de precauções padrão

OMS — Organização Mundial da Saúde

OPAS — Organização Pan-Americana da Saúde

OSF — Open Science Framework

PCC — Population, Concept e Context

PRISMA-ScR — Systematic reviews an Meta Analises extension for Scoping Review

PS — Profissionais de saúde

PNSD- Plano Nacional de Saúde dos Doentes

SARS — Síndrome Respiratória Aguda Grave

SARS-CoV-2 — Coronavírus

## ÍNDICE

RESUMO .....	5
ABSTRACT.....	6
LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS E SÍMBOLOS .....	7
ÍNDICE DE FIGURAS .....	9
ÍNDICE DE TABELAS .....	10
I- INTRODUÇÃO .....	11
2- METODOLOGIA DE PESQUISA .....	14
Tabela 1 - Estratégia da pesquisa por bases de dados e respectivos resultados. ....	15
3. RESULTADO .....	16
Figura 1 – Fluxograma do processo de seleção dos estudos, adaptado do PRISMA	
FLOW DIAGRAM.....	17
Tabela 2 – Síntese e apresentação dos estudos incluídos. ....	18
4 - DISCUSSÃO .....	24
5- CONCLUSÃO .....	30
BIBLIOGRAFIA.....	31

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 – Fluxograma do processo de seleção dos estudos, adaptado do PRISMA FLOW DIAGRAM. ....	17
---	----

## ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 - Estratégia da pesquisa por bases de dados e respectivos resultados. .... 15

Tabela 2 – Síntese e apresentação dos estudos incluídos. .... 18

## I- INTRODUÇÃO

As Infecções associadas aos cuidados de saúde (IACS), incluindo infecções hospitalares (IH), são reconhecidas por um acontecimento contrário adquirido em qualquer ambiente que esteja ligado aos cuidados de saúde onde não haja infecção presente ou em incubação no momento da prestação de cuidados ao paciente. São consideradas uma grande preocupação mundial e estão diretamente relacionadas com a segurança da assistência à saúde e impactam na qualidade dos serviços da instituição (Eichemberger et al., 2022)

A transmissão de microrganismos pode ser evitada quebrando a cadeia de transmissão dos mesmos, através das Medidas de Precauções Padrão (MPP) e Medidas de Precauções Específicas (PE) (Eichemberger et al., 2022).

A doença pelo novo coronavírus 2019 (COVID-19) com desenvolvimento de síndrome respiratória aguda grave (SARS), secundária à infecção pelo SARS-CoV- 2, trouxe para a população mundial graves problemas económicos de saúde pública. No final do ano de 2019, a cidade de Wuhan, na província de Hubei, China, foi identificado um surto de insuficiência respiratória aguda na população por um novo coronavírus, que provocou mais de 800 mortes e infectou cerca de 70.000 pessoas nos primeiros 5 dias da epidemia (Conegliani et al, 2020 e Sant´Ana et al, 2020; Santana et al, 2020; Silva et al, 2022; Franco et al, 2021; Campos et al, 2022; Ribeiro et al, 2021; Almeida, 2020 e Ferreira et al 2021).

Em 11 de março de 2020 a Organização Mundial de Saúde (OMS) declarou que o surto é considerado ao nível pandémico e tornando-se Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional (ESPII). Nesse período, foram registrados 43.341.451 casos confirmados da doença e 1.157.509 mortes em todo o mundo (Conegliani et al, 2020; Sant´Ana et al, 2020 Santana et al, 2020; Silva et al, 2022; Franco et al, 2021; Campos et al, 2022; Ribeiro et al, 2021; Almeida, 2020; Ferreira et al 2021).

As autoridades sanitárias mundiais apresentam grandes preocupações perante a doença transmitidas por via respiratória. De acordo, com a Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS), até 10 de novembro de 2020 foram confirmados 50.676.073 casos e 1.261.075 mortes em todo o mundo (Franco et al., 2021).

Levando em conta a alta taxa de transmissibilidade do vírus, que em poucas semanas disseminou-se por todos os continentes, em pouco tempo o vírus chegou a

Portugal. No início de março de 2020 surgiram os primeiros casos de COVID-19, dizendo respeito a dois cidadãos portugueses recém chegados de Itália e Espanha. As autoridades em saúde portuguesa, no dia 13 de março do mesmo ano, definiram um conjunto de medidas para fazer face à pandemia. Tais como: o encerramento de várias instituições públicas e privadas, entre elas escolas e creches, medidas para reorganizar os serviços públicos e privados e o incentivo ao teletrabalho sempre que possível (Ferreira et al, 2021).

O Sars-CoV apresenta uma elevada transmissibilidade, entre PS, tendo como consequência gravidade clínica e elevada incidência. Considerados como uma das populações mais vulneráveis e suscetíveis à doença e transmissão da infecção pelo coronavírus, por estarem em proximidade direta e constante com pacientes contaminados (Franco et al., 2021 e Campos et al, 2022). No combate da pandemia ganhou ênfase a saúde pública (Miranda et al, 2020; Parra et al, 2023; Franco et al, 2021; Campos et al, 2022).

A OMS e os órgãos nacionais de saúde pública recomendaram a implementação de protocolos de segurança, levando a gestão governamental a tomar decisões aceleradas e criassem estruturas de serviços de saúde para prestarem cuidados ao crescente número de doentes e ao mesmo tempo repensarem a proteção individual e coletiva dos trabalhadores evidenciando o papel do PS (Franco et al, 2021 e Campos et al, 2022).

O uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) associado às Medidas MP são ações consideradas básicas, recomendadas no atendimento a todos os pacientes independentemente do diagnóstico ou condição infecciosa presumida, e as Medidas de Precauções Específicas (MPE) são ações utilizadas nos isolamentos de pacientes, quando estes estão sob suspeita ou confirmação de um agente infeccioso de alta transmissibilidade ou alta importância epidemiológica. As MPE também denominadas Precauções de Isolamento ou Precauções Baseadas no Modo de Transmissão, considerando os tipos de transmissão microbiana: contato, gotículas e aerossóis/aéreas (Conegliani et al, 2020; Franco et al, 2021; Silva et al, 2022).

As MP preconizaram o uso de proteções universais, proteções de contato e proteções de gotículas bem como higienização das mãos (HM) com água e sabão e a utilização solução atisética de base alcoólica (SABA) 70%, antes e após os procedimentos e a utilização de EPI's básicos: luvas, avental, máscara cirúrgica e são

específicos, descartáveis e impermeáveis. Estas estratégias de controle de infecções respiratórias visam a proteção do PS e, conseqüentemente, garantir um atendimento de qualidade e segurança ao doente (Franco et al, 2021; Silva et al., 2022; Moi et al, 2021 e Mendes et al, 2021).

Ainda sobre o uso de EPI's é importante salientar que PS sujeitos a jornadas de trabalho longas apresentaram grande desgaste físico e emocional, e ainda, encontraram situações de stresse devido a deficiência de EPI, sem acesso às MP devido a falta de conhecimento e orientação em consequência da pouca existência de estudos sobre esses materiais ou até mesmo a falta de recurso das instituições hospitalares (Silva et al, 2022; Franco et al, 2021; Conegliani et al, 2020; Silva et al 2022; Santana et al, 2020; Campos et al, 2022).

As palavras-chave contidas nos títulos, resumos e expressões associadas foram utilizadas como ferramentas para conduzir uma análise criteriosa e relevante sobre a temática abordada. Foram adequadas a cada base de dados utilizada na pesquisa. As referências bibliográficas dos artigos consultados serão analisadas e incluídas neste estudo, a fim de contextualizar o tema. Além disso, antes da conclusão do artigo, foi realizada uma nova pesquisa para identificar possíveis novas publicações sobre o assunto, com o objetivo de atualizar os dados do estudo (Peters et al., 2020 e Peters et al., 2017).

Diante do cenário de pandemia em que a população mundial se encontrava, a presente pesquisa tem como objetivo identificar as evidências científicas sobre o impacto do uso das medidas preventivas durante a pandemia COVID-19 na segurança dos PS.

## 2- METODOLOGIA DE PESQUISA

Trata-se de uma revisão de literatura que tem por condução o método Scoping Review (SR), guia metodológico proposto pelo Instituto Joanna Briggs (JBI). Utilizou-se o Preferred Reporting items for Systematic reviews an Meta Analises extension for Scoping Review (PRISMA-ScR) para garantir a fidedignidade do processo registou-se o protocolo na Open Science Framework (OSF),e pode ser consultado através do link: <https://osf.io/5fvzw/>.

A questão desta Scoping Review (SR) apresenta-se como: Qual impacto da medidas preventivas na redução da taxa de infecção entre os profissionais de saúde?

Para dar início a busca nas bases de dados, foi criada uma estratégia mnemônica “*POPULATION, CONCEPT, CONTEXT*” (PCC) onde population (P) refere-se a profissionais de saúde trabalhando no enfrentamento a pandemia COVID -19; concept (C) conceitua: medida preventivas de segurança; e contexto (C): na segurança dos PS.

Na exclusão dos artigos utilizou-se o critério de: artigos que não se enquadravam no estudo sobre COVID-19, tais como à fisiologia de outras doenças respiratórias, estudos realizados fora do ambiente hospitalar, ou que não apresentavam foco na questão proposta pelo assunto abordado na pesquisa.

As buscas iniciaram-se em outubro de 2022, com os descritores controlados e selecionados no Medical Subject Headings (MeSH): “Personal Protective Equipment”, “Health Personnel”, “COVID-19”. Os descritores e seus sinônimos foram combinados aos booleanos: AND e OR que auxiliaram nas chaves de busca utilizadas nas bases de dados.

Para a realização desta SR realizou várias pesquisas com o direcionamento para a seleção de artigos publicados entre Março de 2020 e Dezembro de 2022, nos seguintes idiomas: Português, Inglês e Espanhol, que estivessem publicadas nas bases de dados das principais fontes de pesquisa associadas às Ciências da Saúde. As bases de dados utilizadas foram: MEDLINE (via PUBMED), PSYCHOLOGY AND BEHAVIORAL SCIENCES COLLECTION, LILACS (via BVS), SCIELO PT, BDEF (via BVS) e SCIENCE DIRECT. Na Tabela 1 encontra-se a estratégia de pesquisa para cada base de dados utilizada.

Tabela 1 - Estratégia da pesquisa por bases de dados e respectivos resultados.

---

Base de dados: Psychology and Behavioral Sciences Collection

Filters: last 3 years, English, Portuguese, Spanish

Resultados: 459

Estratégia de pesquisa (07 de Dezembro de 2022)

Inpatient *OR* Keywords: inpatient *OR* Abstract: inpatient *OR* Title: patients *OR* Keywords: patients *OR* Abstract: patients *AND* Title: security measures *OR* Abstract: security measures *OR* Keywords: security measures *AND* Title: safety *OR* Abstract: safety *OR* Keywords: safety *AND* Title: universal precautions *OR* Abstract: universal precautions *OR* Keywords: universal precautions *AND* Title: health personnel *OR* Abstract: health personnel *OR* Keywords: health personnel *AND* Title: SARS-COV-2 *OR* Abstract: SARS-COV-2 *OR* Keywords: SARS-COV-2 *OR* Title: covid-19 virus *OR* Abstract: covid-19 virus *OR* Keywords: covid-19 virus

---

Base de dados: LILACS (via BVS)

Filters: last 3 years, English, Portuguese, Spanish

Resultados: 542

Estratégia de pesquisa (14 de Dezembro de 2022)

Inpatient *OR* Keywords: inpatient *OR* Abstract: inpatient *OR* Title: patients *OR* Keywords: patients *OR* Abstract: patients *AND* Title: security measures *OR* Abstract: security measures *OR* Keywords: security measures *AND* Title: safety *OR* Abstract: safety *OR* Keywords: safety *AND* Title: universal precautions *OR* Abstract: universal precautions *OR* Keywords: universal precautions *AND* Title: health personnel *OR* Abstract: health personnel *OR* Keywords: health personnel *AND* Title: SARS-COV-2 *OR* Abstract: SARS-COV-2 *OR* Keywords: SARS-COV-2 *OR* Title: covid-19 virus *OR* Abstract: covid-19 virus *OR* Keywords: covid-19 virus).

---

Base de dados: Scielo Portugal

Filters: last 3 years, English, Portuguese, Spanish

Resultados: 2

Estratégia de pesquisa (20 de Dezembro de 2022).

---

(Covid 19) AND (profissionais de saúde) AND (medidas de segurança)

---

Base de dados: MEDLINE (via PubMed)

Filters: last 3 years, English, Portuguese, Spanish

Resultados: 2965

Estratégia de pesquisa (14 de Dezembro de 2022)

Inpatient *OR* Keywords: inpatient *OR* Abstract: inpatient *OR* Title: patients *OR* Keywords:patients *OR* Abstract: patients *AND* Title: security measures *OR* Abstract: security measures *OR* Keywords: security measures *AND* Title: safety *OR* Abstract: safety *OR* Keywords: safety *AND* Title: universal precautions *OR* Abstract: universal precautions *OR* Keywords: universal precautions *AND* Title: health personnel *OR* Abstract: health personnel *OR* Keywords: health personnel *AND* Title: SARS-COV-2 *OR* Abstract: SARS-COV-2 *OR* Keywords: SARS-COV-2 *OR* Title: covid-19 virus *OR* Abstract: covid-19 virus *OR* Keywords: covid-19 virus

---

Base de dados: BDENF (via BVS)

Filters: last 3 years, English, Portuguese, Spanish

Resultados: 7

Estratégia de pesquisa (20 de Dezembro de 2022)

(covid 19 medidas segurança nos profissionais de saúde AND ( fulltext:("1" OR "1") AND db:("BDENF") AND mj:("COVID-19" OR "Saúde do Trabalhador" OR "Infeções por Coronavírus" OR "Pessoal de Saúde" OR "Pandemias" OR)

---

Base de dados: Science Direct

Filters: last 3 years, English, Portuguese, Spanish

Resultados: 34

Estratégia de pesquisa (20 de Dezembro de 2022).

(Covid 19 medidas de segurança em profissionais de saúde).

### 3. RESULTADO

As publicações foram organizadas com o auxílio do software Review Manager (RyvanQCRI.org). A seleção foi realizada por meio da escolha duplo-cego pelas duas

revisoras, baseado no título, resumo e texto completo. As discordâncias foram direcionadas com a participação de um terceiro revisor para discussão e consenso. Foi utilizado o PRISMA-ScR (figura 1) para a representação das etapas do processo.

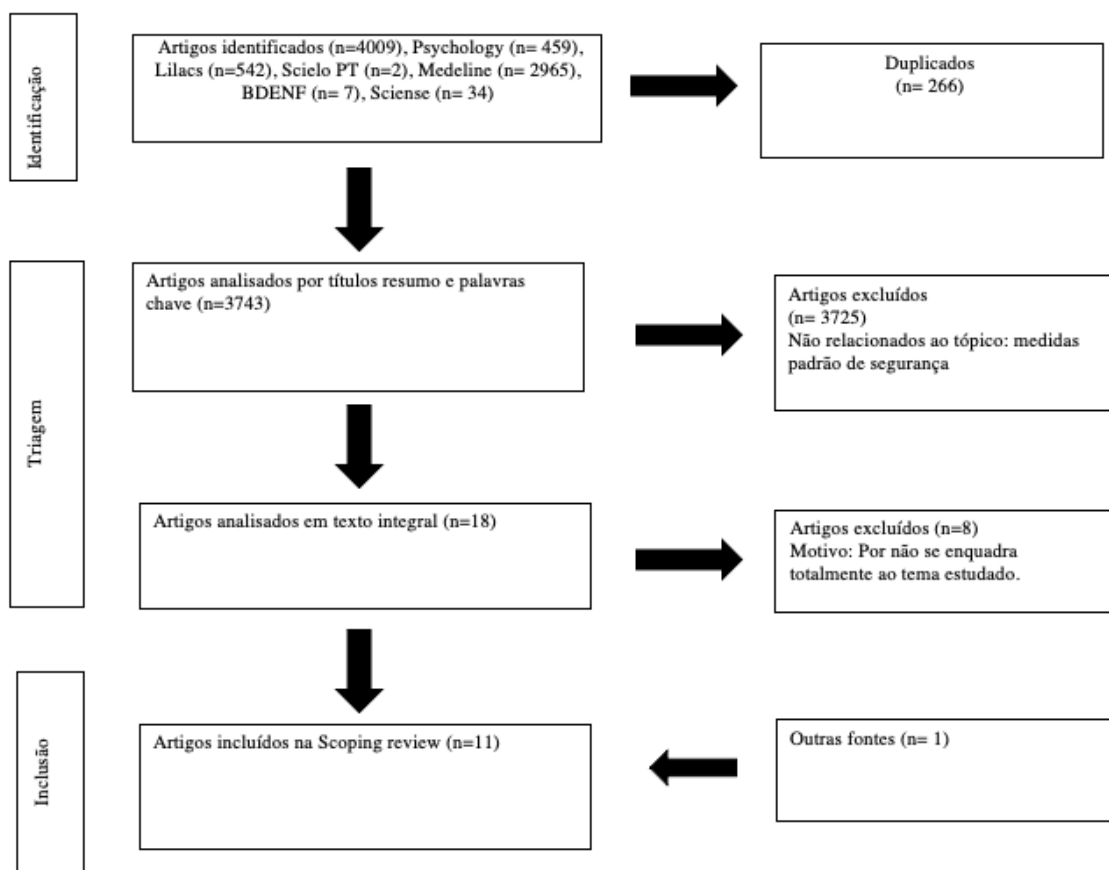


Figura 1 – Fluxograma do processo de seleção dos estudos, adaptado do PRISMA FLOW DIAGRAM.

As bases de dados referidas apresentaram 4009 resultados, sendo que 266 dos mesmos foram numa primeira análise eliminados automaticamente pelo sistema por se encontrarem duplicados. Ficaram assim 3743 artigos para serem analisados. Inicialmente analisou-se o título, resumo e palavras-chave de cada artigo e através deste processo foram excluídos 3725 artigos por não estarem relacionados com o tópico. De seguida, os 18 artigos que restaram, foram lidos na íntegra e desse grupo apenas 10 foram incluídos na revisão final.

Para além da metodologia descrita optou-se também por realizar uma pesquisa livre no sentido de enriquecer este trabalho, uma vez que apenas dois dos artigos já selecionados se referiam à realidade portuguesa. Dessa iniciativa foi incluído um artigo

de opinião que foi extremamente relevante por apresentar informação sobre as principais MP implementadas por um dos principais centros hospitalares portugueses, o Centro Hospitalar Universitário São João.

Na busca de evidências disponíveis nos artigos incluídos na pesquisa, foi feita uma análise de conteúdo e comparação dos mesmos de forma a evidenciar informações relevantes para responder a pergunta que deu início ao estudo. As informações encontradas estão apresentadas de forma resumida na Tabela 2.

Tabela 2 – Síntese e apresentação dos estudos incluídos.

<b>Código do Estudo/ autores</b>	<b>País, ano</b>	<b>Tipo de estudo</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Resultados</b>
E1 Franco et al	Brasil, 2021.	Revisão sistemática da literatura.	Mapear a utilização de EPI pelos profissionais de saúde no enfrentamento a COVID-19.	“O acesso aos EPI’s foi escasso, incompleto ou de má qualidade. O uso inadequado e a reutilização aumentaram o risco de contaminação, podendo diminuir com treinamento. O uso prolongado causou reações adversas.”
E2 Conegliani et al	Brasil, 2020.	Revisão sistemática da literatura.	Mapear as principais medidas de prevenção a Covid-19 relacionadas à exposição ocupacional dos PS no enfrentamento à pandemia.	“Múltiplos fatores estão inerentes à redução dos riscos ocupacionais, como o uso de EPIs, a adequação de fluxos e processos de trabalho, a identificação e monitoramento precoce de casos suspeitos e/ou confirmados e ações de higiene e desinfecção.”

O Impacto do uso das medidas preventivas durante a pandemia Covid-19 na segurança dos Profissionais de Saúde - SCOPING REVIEW

<p>E3 Santana et al</p>	<p>Brasil, 2020</p>	<p>Estudo descritivo.</p>	<p>Apresentar o número de PS acometidos pela COVID-19 no Brasil, identificar algumas medidas de controle para redução da vulnerabilidade e as repercussões sobre a saúde desses profissionais no enfrentamento da pandemia COVID-19.</p>	<p>“Em 22 181.886 PS foram acometidos pela COVID-19. Algumas medidas recomendadas são: controle de engenharia, segurança,, práticas de segurança no trabalho e EPI. As repercussões envolvem saúde mental com implicações psíquicas, transtornos psicológicos e psiquiátricos.”</p>
<p>E4 Ribeiro et al.</p>	<p>Brasil, 2021</p>	<p>Estudo qualitativo e histórico- social</p>	<p>Analisar os impactos da pandemia COVID-19 na vida, saúde e trabalho de enfermeiras/os brasileiras/os.</p>	<p>“A pandemia causou impacto na dimensão pessoal, profissional e educacional das enfermeiras. Na dimensão pessoal ocorreram mudanças na rotina de vida, medo da contaminação, exaustão física e mental. Na assistência profissional, houve sobrecarga de trabalho, escassez de pessoal e de material, elevado número de contaminações e mortes de membros da equipe por COVID-19. Na formação profissional, foram necessárias adaptações ao ensino remoto.”</p>

E5 Sant'Ana et al.	Brasil, 2020.	Revisão sistemática da literatura.	Identificar as evidências quanto à infecção pelo COVID-19 e óbitos dos PS e fatores de risco relacionados.	“Os fatores de risco mais citados foram: escassez, uso inadequado ou não uso de EPI, sobrecarga de trabalho, contato próximo com pacientes e/ou colegas de trabalho potencialmente contaminados, procedimento com risco de geração de aerossol, diagnóstico tardio e renovação de ar ambiente inadequado. De acordo com cada país, o número de PS infectados variou de 1.716 a 17.306.”
E6 Silva et al.	Brasil, 2022	Revisão integrativa.	Identificar as evidências científicas sobre os tipos de lesões de pele ocasionadas pelo uso de EPI em PS durante a pandemia da COVID-19 e verificar as MP recomendadas.	“Os principais tipos de lesões de pele relacionados ao uso de máscara foram lesão por pressão estágio 1, acne e depressão cutânea. Quanto ao uso de óculos e protetor facial, as mais frequentes foram lesão por pressão estágios 1 e 2. Xerose e dermatites de contato irritante ocorreram devido ao uso de luvas e roupas de proteção. As principais MP recomendadas foram o uso de curativo de hidrocoloide ou espuma nas regiões de pressão, hidratantes e emolientes.”
E7 Campos et al.	Brasil, 2022	Estudo de caso Qualitativo .	Analisar o cotidiano de trabalho dos PS de uma Unidade de Pronto Atendimento(UPA), com ênfase nos estressores ocupacionais relacionados à pandemia de COVID-19.	“O cotidiano da UPA foi alterado pela pandemia e a instituição passou por adaptações para atender os casos suspeitos ou confirmados de COVID-19, com novas estratégias de funcionamento e redefinição do mapa da assistência. Os estressores ocupacionais identificados foram falta de clareza nas informações iniciais sobre a doença, medo de se contaminarem ou a familiares, uso de EPIs, testagem, afastamento e sobrecarga de PS, risco de falta de medicamentos e estigmatização dos PS.”

E8 Eichembe rger, et al.	Brasil, 2022.	Estudo transversal descritivo- exploratóri o.	Avaliar o conhecimento dos enfermeiros recém- formados sobre as medidas das Precauções Específicas (PE)	“Participaram do estudo 190 enfermeiros recém-formados com nota geral de 5,82, sendo a maior média (7,9) no eixo “EPI”. Nos demais eixos, as médias foram abaixo de 7,0, tendo a menor pontuação (4,35) no eixo “Cuidados com o Ambiente”.”
E9 Mendes et al.	Portugal, 2021.	Revisão sistemática da literatura.	Rever a atual evidência e emitir recomendações atualizadas.	“Foram emitidas 48 recomendações e 30 sugestões abrangendo os seguintes tópicos: diagnóstico de infecção por COVID-19, coinfeção e superinfecção; critérios de admissão, cura e suspensão de isolamento; organização dos serviços; EPI; terapêuticas de suporte respiratório e outras e terapêuticas específicas (antivirais, imunomoduladores e anticoagulação).”
E 10 Almeida	Portugal, 2020	Artigo de Opinião	Analisar as estratégias adotadas pelo conselho de administração (CA) do Centro Hospitalar Universitário de São João na Pandemia COVID-19. Na Medicina Interna.	“Foram emitidas pelo CA uma série de recomendações e sugestões que eram analisadas e integradas nos sucessivos ajustamentos do plano estratégico. Assinalam-se algumas das centenas de determinações do que se tornaram particularmente relevantes, pela data ou pelo impacto futuro. A aquisição de EPI e de testes moleculares para a identificação do COVID-19.”
E 11 Ferreira	Portugal, 2021	Análise normativa, documenta l e casos	Enumerar medidas governativas e de saúde pública do Gabinete de	“Em Portugal, documentaram-se os primeiros casos de infecção por COVID-19 a 2 de março de 2020. Os processos assistenciais foram geridos pelo Ministério

		por pesquisas-ação.	Segurança do Paciente do Centro Hospitalar Universitário de Lisboa Central(CHULC).	da Saúde e Direção Geral da Saúde, abrangendo o Sistema Nacional de Saúde (universal) e o sector privado. O Gabinete de Segurança do Doente do CHULC, participou na redefinição dos processos, criação de vias alternativas de informação entre as várias estruturas, implementação de inovações no uso de tecnologias e vigilância clínica, gestão dos EPI's, motivação e suporte emocional dos PS e na consolidação das principais metas de segurança do doente.”
--	--	---------------------	--	---

Os 11 estudos selecionados foram publicados entre o ano de 2020 e 2022 no Brasil (8) e em Portugal (3).

Nove dos estudos selecionados (Almeida, 2020; Franco et al., 2021; Conegliani et al., 2020; Santana et al., 2020; Sant’Ana et al., 2020; Silva et al., 2022; Campos et al., 2022; Ferreira et al., 2020; Mendes et al., 2021) incluíam na população estudada todos os PS, enquanto que os outros dois (Eichemberger et al., 2022 e Ribeiro et al., 2021) incluíam apenas enfermeiros.

Seis dos estudos selecionados (Franco et al., 2021; Conegliani et al., 2020; Santana et al., 2020; Ribeiro et al., 2021; Sant’Ana et al., 2020; Silva et al., 2022) apresentam preocupações e recomendações quanto ao uso de EPI’s por PS. Estes estudos levantaram diversas inquietações, nomeadamente quanto à implementação correta da técnica para os PS se equiparem e retirarem os EPI’s quanto às medidas de segurança implementadas para a quebra da cadeia de transmissão. Perante estas preocupações foram apresentadas as seguintes recomendações: o uso de óculos de proteção ou protetor facial, máscara N95/FFP2 ou um modelo superior, avental de mangas compridas impermeável, luvas descartáveis e um banho após a retirada dos EPI’s.

Dois dos estudos selecionados (Franco et al., 2021; Silva et al., 2022) referem que a instituição de saúde é responsável pelo fornecimento de EPIs e pela capacitação dos seus profissionais quanto ao uso adequado dos mesmos, conforme previsto na norma.

Cinco dos estudos selecionados (Franco et al, 2021; Sant'Ana et al, 2020; Conegliani et al, 2020 e Santana et al, 2020; Silva et al, 2022) relatam que o uso de gel desinfetante, a higienização das mãos, o rastreamento de casos suspeitos, a redução na fluência de PS e pacientes no hospital, o distanciamento mínimo de 1m, bem como outras medidas, são necessárias no processo pandêmico.

#### 4 - DISCUSSÃO

A presente SR teve como objetivo identificar as evidências científicas sobre o impacto do uso das medidas preventivas durante a pandemia Covid-19 na segurança dos PS.

A OMS aconselhou que o caminho para a redução da velocidade de circulação do vírus, o controle e queda do número de casos e óbitos só poderia ser alcançado com adoção em massa de medidas fundamentais que incluem: higienização das mãos, uso do álcool em gel, etiqueta respiratória, limpeza de superfícies, evitar aglomerações e distanciamento social (Oliveira et al, 2020). As instituições de saúde na tentativa de evitar a contaminação de PS e demais pessoas, implementaram protocolos e mapas com fluxo de atendimento com o mesmo objetivo, conter a propagação do vírus (Campos et al, 2022).

A adoção dessas medidas na prevenção á COVID-19 incluiu o isolamento de casos, encerramento de escolas e comércio, restrição de tráfego e uso de máscaras faciais, estratégias adotadas em diferentes países (Teixeira et al,2020). A inadequação ou falhas na adoção das MP adotadas para o controle da pandemia exerceram influências menos positivas (Campos et al, 2022). Mas na sua maioria exerceram grande influência positiva nos PS e nos doentes, a adoção das mesmas foi fundamental no controle de infecções (Campos et al, 2022; Santa'Ana et al, 2020). Os PS passaram durante a pandemia por um processo desafiador na prestação de cuidados aos doentes com COVID-19, para além da sobrecarga de trabalho (Miranda et al, 2020; Santos et al 2021;Mendes et al, 2020 ; Conegliani et al, 2020; Franco et al, 2021; Santana et al 2020; Ribeiro et al, 2021; Almeida, 2020; Silva at al 2022; Ferreira et al, 2021; Campos, 2022; Eichenberger 2022; Sant'Ana et al 2020). A manipulação excessiva e cuidadosa e o uso por longas horas de EPI 's levou ao surgimento de várias complicações. O prurido, a xerodermia, hiperidrose, a quedas provocadas pelos cobre botas, as úlceras de pressão ao nível do nariz provocadas pelo uso dos óculos e de máscaras e o surgimento de irritações na pele devido ao excesso de banhos, às múltiplas camadas de EPI's, acabou por tornar incômodo e desafiador o desempenho dos PS (Silva et al, 2022; Miranda et al 2020; Santos et al 2021; Campos et al 2021; Santana et al, 2020; Franco et al, 2021). Mas mesmo diante de tantas dificuldades de adaptação aos EPI's, sua adequada utilização pode garantir simultaneamente a proteção e total segurança do PS (DGS 2020). Os estudos analisados revelaram que o uso

de EPI's foi considerado eficaz na prevenção de Covid-19 (Conegliani et al,2020; Franco et al, 2021; Santana et al , 2020; Sant'Ana et al, 2020;Campos et al, 2021; Eichemberger et al, 2022; Almeida ,2020; Silva et al, 2022 )

Os EPI's são considerados barreiras mecânicas importantes na prevenção de doenças entre PS, uma vez que, fornecem barreiras físicas entre o microrganismo e o usuário e são complementares no controle da transmissão de infecções entre pacientes quando associados às práticas de prevenção às infecções, minimizando o risco de contágio durante os procedimentos. Mas a sua eficácia depende do fornecimento adequado e suficiente, da capacitação dos PS sobre o uso e da adesão à sua utilização (Franco et al, 2021; Santos et al 2021; Garcia et al 2021; Sant'Ana et al 2020).

No que se refere aos EPI's é recomendado pelas instituições internacionais e nacionais como medida preventiva no controle à Covid-19 (Silva et al, 2022), motivo pelo qual os estudos referem que as recomendações das diretrizes em saúde foram adotadas (Mendes et al, 2020 ; Conegliani et al, 2020; Franco et al, 2021; Santana et al 2020; Ribeiro et al, 2021; Almeida, 2020; Silva at al 2022; Ferreira et al, 2021; Campos, 2022; Eichemberger 2022 ; Sant'Ana et al 2020). A DGS assegura que as orientações recomendadas pela OMS e pelo European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC), são cumpridas em Portugal nomeadamente na prevenção e controlo de infeções, em casos de infeção suspeita ou confirmada por COVID-19.

A partir dessas certeza e visando a quebra na cadeia de transmissão de microrganismos entre os PS, e os PS-pacientes, as equipes de controle de infecção hospitalar criaram protocolos com o objetivo de melhorar o uso de recursos disponíveis. Vários países através das vias oficiais recomendaram o uso de EPI's, por exemplo no Brasil, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), recomendou, reforçou e divulgou as regras de utilização de EPI's de acordo com o tipo de precaução padrão para gotículas, aerossóis (no caso de procedimentos que geram aerossóis) e/ou contato. Para os atendimentos aos casos suspeitos ou confirmados de Covid-19 (Silva et al, 2022; Eichemberger 2022; Sant'Ana et al, 2020; Conegliani et al, 2020 e Franco et al, 2021). Já em Portugal a DGS recomendou que os PS utilizassem proteções universais, proteções de contato e proteções de gotículas. Incluindo a higienização das mãos e a utilização de EPI's específicos, descartáveis, uso único e impermeáveis (Mendes et al, 2021; Almeida, 2020).

Ainda sobre o uso e escolha do EPI, pelos PS os estudos demonstraram haver diferentes escolhas de acordo com quadro clínico dos doentes (Santana et al 2020; Conegliani et al 2020; Mendes et al 2021; Franco et al 2021; Ribeiro et al 2021; Ferreira et al 2021; Almeida 2020; Eichemberger et al 2022; Campos et al 2022; Silva et al 2022; Sant'Ana et al 2020). Os estudos demonstraram que a utilização inadequada dos EPI's no contato direto com o doente apresentou maior taxa de risco de contaminação em comparação com os profissionais que dispunham e utilizaram corretamente os EPI's, ficando assim demonstrado o aumento de risco de contaminação pelo uso incorreto destes (Franco et al, 2021; Santana et al, 2020; Silva et al 2022 e Conegliani et al 2020).

A adoção de MP, a seleção adequada, o procedimento do EPI utilizado pelo PS e o constante reforço no hábito, contribuíram com efeitos positivos no dia-a-dia dos PS (Franco et al 2021; Sant'Ana et al, 2020; DGS, 2020; Mendes et al; Campos et al 2021). Os estudos referem que PS que negligenciaram pelo menos uma das MP foram infetados. O uso regular de EPI's foi um factor causador de stress, o que levava a que muitos PS não adotassem essa medida de proteção, é importante destacar que o uso dos mesmos constitui uma das principais medidas de proteção contra a COVID 19 (Franco et al, 2021; Conegliane, 2020 e Parra et al 2023).

O aumento da necessidade de EPI's, demonstrou ser um grande desafio para os gestores ligados à área da saúde uma vez que estes estavam quase sempre esgotados devido à grande procura (Sant'Ana et al, 2020; Eichemberger et al, 2022; Conegliani et al, 2020). Foi possível constatar que devido à escassez de EPI's, foi utilizada a prática de redução e reutilização de EPI's em alguns casos, a permuta dos mesmos por outros de categoria inferior e/ou não aprovados. Estas medidas foram adotadas visando a continuidade dos atendimentos de saúde, mesmo diante da ineficácia de proteção aos PS e doentes (Franco et al, 2021; Sant'Ana et al, 2020; Santana et al, 2020 e Ribeiro et al, 2021. Essas medidas vieram trazer uma maior falsa segurança aos PS e um aumento no risco de contágio pela Covid-19.

Garantir aquisição, qualidade, quantidade e treino adequado na utilização desses equipamentos, assim como a sua destruição, é de responsabilidade do empregador, independente do vínculo contratual dos trabalhadores, tendo o trabalhador compromisso no uso, conservação e eliminação dos mesmos (Santana et al, 2020; Sant'Ana et al, 2020). Tornou-se fundamental, como demonstrado nos estudos, a realização de formação

adequada com o objetivo de capacitar e desenvolver habilidades no uso apropriado e eliminação dos EPI's para adquirir conhecimentos que ajudassem a reduzir a contaminação proporcionando o aumento da segurança dos PS e pacientes. Vários países utilizam abordagens diferentes no treino destas competências, por exemplo no Brasil foi utilizado o método da Prática Deliberada em Ciclos Rápidos, treinamento que simula cenário de repetição de tarefas, de colocação e retirada, descrito em alguns estudos como fator positivo no auxílio para adquirir competências necessárias para utilização dos EPI's (Franco et al, 2021 e Conegliani et al, 2020;). Outro método utilizado para colocação e remoção dos EPI's, foi o uso de espelho ou vigilância por outro PS. Método esse de aprendizagem mais utilizado em Portugal que visava a adequada selagem da máscara facial, com cuidado adicional durante o procedimento de remoção evitando a contaminação do próprio, dos outros e do ambiente (Mendes, 2020 e Frano et a, 2021).

Foi demonstrado em alguns estudos a relutância a adesão de PS ao uso de EPIs em determinados momentos, como forma de resistência à vigilância constante de como deveriam realizar as práticas cotidianas, ou pelo desconforto no uso do EPI, inexperiência laboral, exaustão profissional, ansiedade, lesões na epiderme causadas pelo uso contínuo de EPI, desconhecimento na paramentação e desparamentação de EPI. Estas foram algumas das fugas às regras estabelecidas às estratégias de segurança, dificultando a atuação segura diante do cenário caótico que o mundo estava a atravessar (Campos et al., 2022; Franco et al, 2021; Santana et al, 2020;).

A higiene das mãos (HM) é considerada uma medida de baixo custo e alta efetividade, por serem as mãos o principal veículo de contaminação cruzada. Embora, a prática da HM leva a diminuição das infecções preveníveis, reduzindo a morbimortalidade em serviços de saúde (Oliveira et al, 2020). A adoção dessa estratégia demonstrou grande eficácia, por esse motivo, a promoção da prática de HM foi considerada fundamental (Mendes et al 2021; Conegliani et al, 2020; Franco et al, 2021) assim como o uso de gel desinfetante (Conegliani et al, 2020).

Muitas foram as estratégias adotadas pelos gestores hospitalares no combate a propagação do vírus visando a segurança PS e doentes, tais como, a adoção do modelo de assistência com equipas multidisciplinares, união e fortalecimento das equipas, que demonstrou ser vantajoso (Almeida 2020; Ribeiro et al, 2021; Sant'Ana et al, 2020). Outra medida, de redução da transmissão cruzada foi a separação das equipes em profissionais que atendessem pacientes suspeitos e/ou infectados e profissionais que

atuassem em outras áreas hospitalares não ligadas a Covid. A implementação pelos melhoramento dos serviços de saúde de salas de espera com ventilação abundante e natural, distanciamento entre as cadeiras, organizações de espaços e fluxos de acolhimento e triagem dos usuários com suspeitas de Covid-19, o uso da telemedicina, teleatendimento, o uso de máscaras e isolamento precoce dos doentes e redução do números de pessoas na sala de espera e de atendimento bem como o fim de visitas aos doentes, restrições de permanência nos ambientes, adoção de reuniões em caráter virtual (Mendes, 2020; Almeida 2020, Santana et al, 2020; Conegliani et al, 2020; Ferreira et al, 2021; Ribeiro et al, 2021). Foram estratégias positivas no combate a COVID-19.

A comunicação efetiva tem por objetivo otimizar a qualidade na transmissão de mensagens entre os PS (PNSD, 2021). Sendo assim, a sua utilização facilitou no reconhecimento dos pacientes suspeitos e/ou confirmados pelo vírus visando, medida importante de redução dos riscos ocupacionais, a redução de contágio entre PS e PS/doentes (Conegliani et al, 2020 e Santos et al, 2021; Parra et al 2023). Uma vez identificados no contexto de trabalho que a comunicação deficiente pode levar ao aumento problemas relacionados com os riscos operacionais, sendo algo que foi trabalhado durante o tempo da pandemia para prevenir e/ou reduzir os riscos de infecção de Covid-19 (Parra et al, 2023).

Ocorreram denúncias por parte dos PS e dos sindicatos, no Brasil e em diversos países, como China, Estados Unidos, Espanha, Austrália e Itália, sobre condições de trabalho precárias, higiene inadequada, jornadas extenuantes, falta de treino e sobretudo insuficiência de EPIs para o uso, o que levou ao óbito de muitos PS (Campos et al, 2022; Santana et al 2020; Conegliani et al, 2020; Ribeiro et al, 2021; Sant'Ana et al, 2020; Eichemberger et al, 2022). Uma vez que a importância da manutenção da força de trabalho dos PS visava minimizar os impactos da pandemia e evitar um colapso dos sistemas de saúde, é essencial que os gestores aprendam com os conhecimentos que pandemia trouxe e que priorizem as ações que visem a segurança dos PS e de todos os envolvidos no processo (Campos et al 2022; Conegliani et al 2020; Sant'Ana et al, 2020; Franco et al, 2021).

Durante a realização deste estudo surgiram limitações para a realização do mesmo, a principal tendo sido a inexistência de artigos suficientes, especialmente da realidade portuguesas sobre o tema. A maioria dos estudos encontrados falavam sobre

outros países da Europa, China e Brasil, o que limitou a sua aplicabilidade e relevância para o contexto português.

Outra limitação, para a ausência de mais artigos sobre o assunto deve-se ao fato que, possivelmente, ainda existam artigos que não foram publicados. Isto dificulta a comparação e a análise dos dados obtidos com outras realidades nacionais ou internacionais. É necessário incentivar e apoiar a produção de investigação de qualidade sobre a covid 19 em Portugal, que possa contribuir para o conhecimento e a tomada de decisões baseadas em evidências voltadas para essa população visando as suas particularidades culturais, políticas e económicas. Essas pesquisas podem contribuir para uma melhor compreensão dos efeitos da pandemia na saúde pública, na educação, no trabalho, na mobilidade, no consumo, na comunicação e em outras dimensões da vida social, uma vez que, a covid-19 é uma doença nova e em constante evolução, o que implica que as informações e as recomendações sejam atualizadas frequentemente.

## 5- CONCLUSÃO

Os impactos da COVID-19 nas áreas, sociais, econômicas e principalmente na saúde e segurança das populações necessitam de estudos mais profundos que possam esclarecer de maneira mais explícita as suas consequências na vida e saúde das pessoas atingidas por essa doença. Estes estudos são importantes para garantir a segurança dos PS e da população em geral.

Os estudos demonstraram que o uso das MP adotadas por todos os países permitiu controlar de maneira eficaz o contágio e os óbitos por COVID-19. Mesmo com as barreiras encontradas, nomeadamente a carência de artigos científicos sobre a temática que dificultou uma maior análise de conteúdo dos problemas associados ao objetivo desta SR: identificar as evidências científicas sobre o impacto do uso das medidas preventivas durante a pandemia Covid-19 na segurança dos PS.

Há necessidade de estudos futuros que foquem em estratégias do controle antecipado do diagnóstico que possibilite evitar contágios indiscriminados entre PS, uma vez, que estes profissionais se encontram na linha da frente nos cuidados de saúde. As variáveis qualidade e tempo de exposição na utilização dos EPIs também devem ser bem estudadas e colocadas em protocolos devidamente validados e que visem o bem estar e a saúde dos PS. O treino sobre a colocação e retirada dos mesmos, devem ser bem revistos visando a familiarização dos PS com a importância do uso dos EPIs.

O poder de integração, a grande aptidão técnica, o brio profissional, a resiliência e determinação dos PS possibilitou combater de forma positiva as necessidades que foram surgindo durante a pandemia. Estas características foram fundamentais para o momento instável que o país e o mundo atravessavam. É importante refletir sobre a atuação dos PS na linha de frente da Covid-19 e criar políticas eficazes para garantir melhores condições laborais e de segurança pessoal.

## BIBLIOGRAFIA

Almeida, J. (2020) *A Medicina Interna do Centro Hospitalar Universitário S. João na Pandemia COVID-19*. RPMI- Revista da Sociedade Portuguesa de Medicina Interna 2021.

Campos, I.e Alves, M (2022) *Estresse ocupacional relacionado à pandemia de COVID-19: cotidiano de uma unidade de pronto atendimento*. REME – Ver Min Enferm. 2022, 26:e-1430.

Conegliani *et alii* (2020). *Prevenção de contágio por Covid-19 na exposição ocupacional em saúde: Scoping Review. Revisão de Scopo*. Cuida Enfermagem. 2020, 14(2):156-163.

DGS - Direção Geral de Saúde - Norma no 007/2020 de 29/03/2020.

Franco, R. *et alii* (2021). *Equipamento de proteção individual utilizado por profissionais da saúde na pandemia da Covid-19: Revisão de Escopo*. REME – Revista Mineira de Enfermagem 2021; 25: e 1410.

Eichemberger, J. *et alii* (2022) *Conhecimenton dos enfermeiros recém- formados sobre: Precauções Específicas na pré-pandemia da COVID-19*. EAN 2022, 26(spe): e202 10504.

Ferreira, C *et alii* (2021), *Podemos falar de segurança do paciente durante uma pandemia?* Cadernos Ibero-Americanos de Direito Sanitário. Brasília, 10(1): jan/mar., 2021.

Garcia, G *et alii* ( 2021), *Utilização de equipamentos de proteção individual para atendimento de pacientes com covid-19 : revisão de escopo* - RGE Revista Gaúcha de enfermagem.

O Impacto do uso das medidas preventivas durante a pandemia Covid-19 na segurança dos Profissionais de Saúde - SCOPING REVIEW

Mendes, J. et alii (2021). *Atualização das recomendações da sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivos e do Grupo de Infecções e Sépsis para abordagem da COVID-19 em Medicina Intensiva. Ver. Bras Ter Intensiva. 2021;33(4): 487- 536.*

Miranda F. et alii (2020). *Sofrimento psíquico entre os profissionais de enfermagem durante a pandemia da COVID-19: Scopo Reviv - www.scielo.br/EAN.*

Moi, R. et alii (2021). *Definições Qualitativas e Quantitativas: Segurança do Paciente e dos Profissionais de Saúde. XXI Jornada de Extensão, XXVIII Seminário de Iniciação Científica ou X Seminário de Inovação e Tecnologia.*

Oliveira, A. et alii (2020). *O que a pandemia da COVID-19 tem nos ensinado sobre adoção de medidas de precaução? Texto e Contexto Enfermagem. Scielo.br*

Parra, G. et alii (2023), *Assistência de enfermagem às pessoas suspeitas e/ou com diagnóstico de Covid-19: Shopping Review - Revista de enfermagem in derme.*

Peters, MD. et al.(2017). *Scoping reviews. JBI Manual for Evidence Synthesis. JBI, 2017.*

Peters, MD. et alii (2020). *Chapter 11: Scoping Reviews (2020 version).* In: E A, Z M, editors. *Joanna Briggs Institute Reviewer's Manual: JBI; 2020, 407-51.*

Ribeiro, A. Et alii (2022). *Impactos da pandemia COVID-19 na vida, saúde e trabalho de enfermeiras. Acta Paul Enferm 2022. 35: e APEO 20221046.*

Santana, N. et alii (2020) *Segurança dos profissionais de saúde no enfrentamento do novo coronavírus no Brasil. EAN Scielo. 2020, Esc. Anna. Nery 24 (spe) • 2020.*

Sant'Ana, G. et alii (2020) *Infeções e óbitos de profissionais da saúde por COVID-19: revisão sistemática. Acta Paul Enferm 2020, eAPE20200107.*

O Impacto do uso das medidas preventivas durante a pandemia Covid-19 na segurança dos Profissionais de Saúde - SCOPING REVIEW

Santos, G. et alii (2021). *Mudanças implementadas no ambiente de trabalho de enfermeiros na pandemia de COVID-19*. Revista Brasileira de Enfermagem (REBEn).

Serviço Nacional de Saúde.Gov -Plano Nacional para segurança dos doentes 2021-2026[Em Linha]Disponível em <<https://www.arsnorte.min-saude.pt/sites/2021/09->> [ Consultado em 30/07/2023- as 19:40]

Silva, A. et alii (2022), *Lesões de pele por Equipamentos de Proteção Individual e medidas preventivas no contexto da COVID-19: revisão integrativa - Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 2022; 30: e3522.

Silva, M. et alii (2022), *Complicações da utilização de equipamentos de proteção individual na pandemia de COVID-19*. Revista de Enfermagem 2023. Série VI nº 2 e 22051.

Teixeira, P. et alii (2021) , *A Comunicação do Risco e Envolvimento da Comunidade Pandemia de COVID-19 em Portugal-* Acta Med Port 2021 Jan;34(1):1-2 ▪

UFP, (s/d) . Manual de Estilo de Elaboração de Trabalhos Científicos . [Em linha]. Disponível em <<https://www.ufp.pt/app/uploads/2018/07/Manual-Estilo-Elabora%C3%A7%C3%A3o-trabalhos-cient%C3%ADficos.pdf>> [Consultado em 13/04/18]